

## 〈経過報告〉

群馬大学での限局性前立腺癌に対する  
重粒子線治療・初年次報告

加藤 弘之（群馬大学・重粒子線医学研究センター）

加藤 弘之，石川 仁，神沼 拓也

石居 隆義，小屋 順一，島田 博文

金井 達明，北田 陽子，大野 達也

中野 隆史（群馬大院・医・

重粒子線医学研究センター）

群馬大学重粒子線治療泌尿器腫瘍専門部会

（部会長：鈴木和浩）

【目 的】 当センターでは、2010 年 3 月 16 日から重粒子線治療を開始し、2011 年 1 月までに計 92 例の治療を施行した。このうち 76 例（83%）が限局性前立腺癌症例であり、その経過概要を報告する。【対象・方法】 年齢中央値は 66 歳（53-88）、リスク群別には低リスク群：3 例，中リスク群：29 例，高リスク群：39 例，PSA 再燃例：5 例であった。リスク群に応じた内分泌療法を併用し、4 週間 16 回照射で総線量 57.6GyE の重粒子線治療を行った。【結 果】 治療開始後 90 日までの急性期有害事象については、尿路系有害事象が Grade 2：4（5%），Grade 1：41 例（54%），消化器系有害事象では Grade 1 が 1 例に認められた。【結 語】 前立腺癌 76 症例に重粒子線治療を施行し、重篤な早期反応は認められず経過は順調である。さらに診療体制を充実化させ、来年度からの治療件数増加に対応できるよう準備している。

## 〈特別講演 I〉

座長：鈴木 和浩（群馬大院・医・泌尿器科学）

## 再生医療本格化のための細胞シート工学

大和 雅之

（東京女子医科大学先端生命医科学研究所）

解熱剤等の対症療法的な薬物治療やガン治療等で見られる切除中心の外科治療とは異なり、根治治療を可能にすることが期待されている再生医療が、近年大きな注目を集めている。再生医療は、近年の幹細胞生物学と培養系で組織構造を再構築する組織工学の大きな進展により、すでに一部の領域ではヒト臨床応用が始まっている。本講演では、我々が体系的に開発に取り組んできた次世代組織工学技術である細胞シート工学とその成果を紹介したい。

たとえば我々は、角膜移植が必要な角膜上皮幹細胞疲弊症の治療を目的として、角膜上皮幹細胞が局在化する角膜輪部上皮から単離した角膜上皮幹細胞を我々が開発した温度応答性培養皿上で培養した後に移植可能な培養角膜上皮細胞シートとして回収し移植に供している。十分な動物実験の後に、2002 年から大阪大学医学部眼科と共同でヒト臨床研究を開始している（西田幸二教授らとの共同研究）。またスティーブンス・ジョンソン症候群や眼類天疱瘡などの重症例では他家細胞を高頻度で拒絶するため、自己口腔粘膜上皮細胞を用いて作製した培養上皮細胞シートを用いた臨床にも成功している。これら上皮細胞シートは容易に角膜実質に生着し、縫合なしの移植が可能である。自己口腔粘膜上皮細胞を用いて作製した培養上皮細胞シートによる角膜上皮幹細胞疲弊症の治療は女子医大発ベンチャーである株式会社セルシードにより欧州治験が進行中である。

この他、重症心不全治療を目的とした培養自己骨格筋筋芽細胞シート移植（阪大一外澤芳樹教授らとの共同研究）や内視鏡的粘膜ガン切除（ESD）後の人工食道潰瘍治療のための経内視鏡的培養自己口腔粘膜上皮細胞シート移植の臨床研究（東京女子医大消化器外科山本雅一教授，大木岳志助教らとの共同研究）が進行中である。また、歯周病治療を目的とした培養自己歯根膜細胞シート移植の臨床研究（東京女子医大歯科口腔外科安藤智博教授，同先端生命研石川烈特命教授，岩田隆紀特任講師らとの共同研究）が開始目前となっている。この他、最新の成果を紹介する。